



UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y BIENESTAR HUMANO

CARRERA DE PSICOLOGÍA

TEMA:

**RIESGOS LABORALES EN EL PERSONAL OPERATIVO DE UNA
EMPRESA CARROCERA DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA**

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de previo a la obtención del título de Licenciados en Psicología.

Autores

Carrillo Ulloa Keysha Daniela

Colcha Huebla Bryan Oswaldo

Tutora

Psic. Cl. Vasco Álvarez Mónica
Maribel

AMBATO– ECUADOR
2023

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

Nosotros, Carrillo Ulloa Keysha Daniela y Colcha Huebla Bryan Oswaldo, declaramos ser autores del Trabajo de Integración Curricular con el nombre “**RIESGOS LABORALES EN EL PERSONAL OPERATIVO DE UNA EMPRESA CARROCERA DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA**”, como requisito para optar al grado de Licenciados en Psicología General y autorizamos al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, aceptamos que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 10 días del mes de Agosto de 2023, firmamos conforme:

Autor 1: Carrillo Ulloa Keysha Daniela

Autor 2: Colcha Huebla Bryan Oswaldo

Firma:



Firma:



Número de Cédula: 1501255754

Dirección: Napo, Tena, Tena,
del Chofer.

Correo Electrónico:

keyshadaniela4102001@gmail.com

Teléfono: 0979190148

Número de Cédula: 0604211185

Dirección: Chimborazo, Riobamba,
Lizarzaburo, Lourdes Alto.

Correo Electrónico:

colchabryan2@gmail.com

Teléfono: 0993904871

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular “RIESGOS LABORALES EN EL PERSONAL OPERATIVO DE UNA EMPRESA CARROCERA DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA” presentado por Carrillo Ulloa Keysha Daniela y Colcha Huebla Bryan Oswaldo, para optar por el Título de Licenciados en Psicología General,

CERTIFICO

Que dicho Trabajo de Integración Curricular ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte los Lectores que se designe.

Ambato, 10 de Agosto del 2023



Ps. Cl. Vasco Álvarez Mónica Maribel, Mg.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente Trabajo de Integración Curricular, como requerimiento previo para la obtención del Título de Licenciados en Psicología General, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato, 10 de Agosto del 2023



.....
Keysha Daniela Carrillo Ulloa
1501255754



.....
Bryan Oswaldo Colcha Huebla
0604211185

APROBACIÓN DE LECTORES

El Trabajo de Integración Curricular ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: RIESGOS LABORALES EN EL PERSONAL OPERATIVO DE UNA EMPRESA CARROCERA DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA, previo a la obtención del Título de Licenciados en Psicología General, reúne los requisitos de fondo y forma para que los estudiante puedan presentarse a la sustentación del Trabajo de Integración Curricular.

Ambato, 10 de Agosto de 2023



Ps. José Miguel Acuña Mayorga, Mg.
LECTOR



Ps. Paul Bladimir Acosta Pérez, Mg.
LECTOR

DEDICATORIA

Con gratitud y aprecio, dedicamos este trabajo académico a todas las personas que nos han acompañado en nuestro camino hacia la realización de esta tesis.

A nuestra tutora individual de titulación, psicóloga Mónica Vasco y nuestro tutor grupal el psicólogo José Acuña, quien con su sabiduría, orientación y paciencia han sido un guía invaluable en este proceso. Gracias por su compromiso y por ayudarnos a dar forma a nuestras ideas y proyectos.

A nuestra familia, en especial a nuestros padres por su amor incondicional, su apoyo constante y por ser nuestra fuente de inspiración. Gracias por alentarnos a perseguir nuestros sueños y por entender los sacrificios que hemos tenido que hacer para llegar hasta aquí.

A nuestros amigos y seres queridos, por su aliento, por escucharnos en nuestros momentos de crisis y por brindarnos su apoyo emocional durante estos años. Sus palabras de aliento y su presencia han sido fundamentales en momentos de duda y desafío.

A nuestra amiga Valentina Hualpa, quien siempre creyó en nosotros y en nuestros sueños, por apoyarnos en los días buenos y en especial en los días difíciles; lamentablemente, tu ausencia física se ha hecho más presente en este día tan trascendental, pero estamos seguros de que desde donde estás, nos acompañas y nos guías en este camino. Tu espíritu perseverante y luchador fue nuestra fuente de inspiración para seguir adelante y no rendirnos incluso en los momentos más difíciles. Gracias por acompañarnos en esta maravillosa aventura llamada vida, donde la amistad verdadera perdura más allá de cualquier obstáculo. Hoy y siempre, elevamos nuestros pensamientos hacia el cielo para ti.

A nuestros compañeros de estudio, quienes compartieron con nosotros risas, tristezas, momentos de estrés y el espíritu de colaboración. Juntos hemos enfrentado los desafíos académicos y hemos aprendido unos de otros. Gracias por su compañía y por hacer de esta travesía un viaje memorable.

Agradecemos a la Universidad Tecnológica Indoamérica por brindarnos los recursos necesarios y por fomentar un ambiente propicio para el aprendizaje y la investigación. Nuestro paso por esta institución ha sido fundamental en nuestra formación como profesionales.

Por último, dedicamos este trabajo a nosotros mismos. A nuestra constancia, perseverancia y determinación para superar los obstáculos que se han presentado en el camino. Este proyecto de titulación es el resultado de nuestro esfuerzo y dedicación, y nos enorgullece haber llegado hasta aquí.

Que este trabajo pueda contribuir al conocimiento en el campo de los Riesgos Laborales Asociados al Personal Operativo del Sector Carrocero Ecuatoriano y ser una pequeña contribución para un mundo laboral mejor.

Con profundo agradecimiento,

Keysha Daniela Carrillo Ulloa y Bryan Oswaldo Colcha Huebla.

AGRADECIMIENTO

Estimados miembros del jurado y de la comunidad académica en general. Nos dirigimos a ustedes para expresar nuestro más sincero agradecimiento por concedernos la oportunidad de presentar nuestra tesis. Esta experiencia ha sido un desafío emocionante para nosotros y ha sido posible gracias a la orientación y el apoyo que hemos recibido de muchas personas. En primer lugar, quisiéramos agradecer a nuestra tutora individual del proyecto de titulación por su constante guía y retroalimentación constructiva. En segundo lugar, agradecer a nuestro tutor grupal el psicólogo José Acuña por su apoyo incondicional en todo el proceso. También queremos agradecer a todos nuestros docentes por brindarme asesorías, su apoyo y compartir con nosotros sus conocimientos que nos ayudaron a contribuir y culminar con el proyecto de la mejor manera.

Agradecemos a nuestros amigos y familiares por brindarnos un espacio de tranquilidad cuando más lo necesitábamos y por brindarnos su respaldo durante este proceso, lo cual fue fundamental para nuestra dedicación y enfoque en el proyecto.

Finalmente, a todos los miembros del jurado de titulación, gracias por dedicar su tiempo y esfuerzo en la revisión de nuestro trabajo y por el valioso feedback que nos han proporcionado. Estamos sumamente agradecidos por el compromiso que han asumido, sus buenos deseos y comentarios que nos ayudaron en nuestro autoestima para culminar de manera propicia en nuestro trabajo de investigación; reiteramos nuestro agradecimiento por su apoyo y por ser parte fundamental de esta experiencia.

Atentamente,

Keysha Carrillo y Bryan Colcha.

INDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	i
AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR.....	II
APROBACIÓN DEL TUTOR	III
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	IV
APROBACIÓN DE LECTORES.....	V
DEDICATORIA.....	VI
AGRADECIMIENTO	VIII
ÍNDICE DE TABLAS.....	X
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XI
RESUMEN EJECUTIVO.....	XII
ABSTRACT	XIII
ABSTRACT	XIV
INTRODUCCIÓN.	2
MARCO METODOLÓGICO.....	8
RESULTADOS.....	13
NIVELES DE PELIGROSIDAD.....	14
NIVELES DE REPERCUSIÓN.....	14
NIVEL DE PELIGROSIDAD MAYOR SEGÚN EL ÁREA DE TRABAJO	15
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	16
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	19
ANEXOS.	24

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1 - Número de población.....	10
Tabla No. 2 - Número de puestos de trabajo observados en cada área.....	11

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1 - Riesgos laborales asociados al personal operativo del sector carrocero ecuatoriano.....	14
Gráfico No. 2 - Niveles de peligrosidad en los riesgos laborales del personal operativo del sector carrocero ecuatoriano	14
Gráfico No. 3 - Niveles de repercusión en los riesgos laborales del personal operativo del sector carrocero ecuatoriano	15
Niveles de peligrosidad según el área de trabajo del personal operativo del sector carrocero ecuatoriano	16

UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y BIENESTAR HUMANO
CARRERA DE PSICOLOGÍA

**TEMA: RIESGOS LABORALES EN EL PERSONAL OPERATIVO DE UNA
EMPRESA CARROCERA DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA**

AUTORES: Keysha Daniela Carrillo Ulloa

Bryan Oswaldo Colcha Huebla

TUTOR (A): Mg. Vasco Álvarez Mónica Maribel

RESUMEN EJECUTIVO

Los riesgos laborales son condiciones relacionadas con los espacios y características del lugar de trabajo que ponen en peligro la salud y desempeño de los trabajadores. Para esta investigación el objetivo general planteado es explicar los riesgos laborales asociados al personal operativo del sector carrocero ecuatoriano; en cuanto a los objetivos específicos son 1.- clasificar los niveles de peligrosidad, 2.- estimar los niveles de repercusión y 3.- determinar el área con mayor nivel de peligrosidad que presenta la industria carrocera. La metodología empleada es un paradigma positivista y cuantitativa de diseño no experimental, con el empleo del método William. Los participantes corresponden a las 11 áreas en las que se ubica el personal operativo del sector carrocero Corp. Megabuss Cía. Ltda. Los resultados obtenidos de la investigación son que los riesgos laborales que están presentes en la empresa de estudio son los riesgos mecánicos, físicos, químicos, ergonómicos y biológicos, con un nivel de peligrosidad alto, medio y bajo en los riesgos mecánicos y físicos, un nivel bajo y medio en los riesgos químicos y ergonómicos, un nivel medio y alto en el riesgo biológico. Además, se obtuvo niveles de repercusión bajos en los riesgos físicos, químicos, ergonómicos y biológicos, y niveles bajos y altos en el riesgo mecánico. El área con mayor grado de peligrosidad corresponde a matricería.

DESCRIPTORES: Efectos biológicos, efectos fisiológicos, industria, psicología organizacional, seguridad en el trabajo.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTY OF HEALTH SCIENCES AND HUMAN WELL-BEING
PSYCHOLOGY

**ISSUE: OCCUPATIONAL RISKS IN THE PERSONNEL OF A BODYWORK
COMPANY IN THE CITY OF RIOBAMBA**

AUTHOR: Carrillo Ulloa Keysha Daniela

TUTOR: Vasco Álvarez Mónica Maribel

ABSTRACT

Occupational hazards are conditions related to the spaces and characteristics of the workplace that endanger the health and performance of workers. The general objective of this research is to explain the occupational risks associated with the operating personnel of the Ecuadorian car-body area. The specific objectives are 1.- to classify the levels of danger, 2.- to estimate the levels of repercussion, and 3.- to determine the area with the highest level of danger in the auto body industry. The methodology used is a positivist and quantitative paradigm of non-experimental design, with the use of the William method. The participants correspond to the eleven areas in which the operative personnel of the bodywork sector Corp. Megabuss Cía. Ltda. is located. The results obtained from the research are that the occupational risks that are present in the study company are mechanical, physical, chemical, ergonomic, and biological risks, with high, medium, and low levels of danger in the mechanical and physical risks, a low and medium level in the chemical and ergonomic risks, a medium and high level in the biological risk. In addition, low impact levels were obtained for physical, chemical, ergonomic, and biological hazards and low and high levels for mechanical hazards. The area with the highest degree of danger corresponds to tooling.

KEYWORDS: Biological effects, industry, organizational psychology, physiological effects, safety at work.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTY OF HEALTH SCIENCES AND HUMAN WELL-BEING
PSYCHOLOGY

ISSUE: OCCUPATIONAL RISKS IN THE PERSONNEL OF A BODYWORK COMPANY IN THE CITY OF RIOBAMBA

AUTHOR: Colcha Huebla Bryan Oswaldo

TUTOR: Vasco Álvarez Mónica Maribel

ABSTRACT

Occupational hazards are conditions related to the spaces and characteristics of the workplace that endanger the health and performance of workers. The general objective of this research is to explain the occupational risks associated with the operating personnel of the Ecuadorian car-body area. The specific objectives are 1.- to classify the levels of danger, 2.- to estimate the levels of repercussion, and 3.- to determine the area with the highest level of danger in the auto body industry. The methodology used is a positivist and quantitative paradigm of non-experimental design, with the use of the William method. The participants correspond to the eleven areas in which the operative personnel of the bodywork sector Corp. Megabuss Cía. Ltda. is located. The results obtained from the research are that the occupational risks that are present in the study company are mechanical, physical, chemical, ergonomic, and biological risks, with high, medium, and low levels of danger in the mechanical and physical risks, a low and medium level in the chemical and ergonomic risks, a medium and high level in the biological risk. In addition, low impact levels were obtained for physical, chemical, ergonomic, and biological hazards and low and high levels for mechanical hazards. The area with the highest degree of danger corresponds to tooling.

KEYWORDS: Biological effects, industry, organizational psychology, physiological effects, safety at work.



RIESGOS LABORALES EN EL PERSONAL OPERATIVO DE UNA EMPRESA CARROCERA DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA

*Occupational risks in the personnel of a bodywork company in the city of
Riobamba*

Autor 1: Keysha Carrillo-Ulloa
kcarrillo2@indoamerica.edu.ec

Autor 2: Bryan Colcha-Huebla
bcolcha@indoamerica.edu.ec

Tutor: Mónica Vasco-Álvarez
monicavasco@indoamerica.edu.ec

Lector 1: José Acuña-Mayorga
joseacuna@uti.edu.ec

Lector 2: Paul Acosta-Pérez
paulacosta@indoamerica.edu.ec

Trabajo de Titulación
para la obtención del
título de Psicólogo
General de la
Universidad Tecnológica
Indoamérica.

Modalidad:
Investigación Cuantitativa.

Ambato, Ecuador.
Agosto de 2023.

RESUMEN

Los riesgos laborales son condiciones relacionadas con los espacios y características del lugar de trabajo que ponen en peligro la salud y desempeño de los trabajadores. Para esta investigación el objetivo general planteado es explicar los riesgos laborales asociados al personal operativo del sector carrocerero ecuatoriano; en cuanto a los objetivos específicos son 1.- clasificar los niveles de peligrosidad, 2.- estimar los niveles de repercusión y 3.- determinar el área con mayor nivel de peligrosidad que presenta la industria carrocera. La metodología empleada es un paradigma positivista y cuantitativa de diseño no experimental, con el empleo del método William. Los participantes corresponden a las 11 áreas en las que se ubica el personal operativo del sector carrocerero Corp. Megabuss Cía. Ltda. Los resultados obtenidos de la investigación son que los riesgos laborales que están presentes en la empresa de estudio son los riesgos mecánicos, físicos, químicos, ergonómicos y

ABSTRACT

Occupational hazards are conditions related to the spaces and characteristics of the workplace that endanger the health and performance of workers. The general objective of this research is to explain the occupational risks associated with the operating personnel of the Ecuadorian auto body sector; the specific objectives are 1.- to classify the levels of danger, 2.- to estimate the levels of repercussion and 3.- to determine the area with the highest level of danger in the auto body industry. The methodology used is a positivist and quantitative paradigm of non-experimental design, with the use of the William method. The participants correspond to the 11 areas in which the operative personnel of the bodywork sector Corp. Megabuss Cía. Ltda. is located. The results obtained from the research are that the occupational risks that are present in the study company are mechanical, physical, chemical, ergonomic, and biological risks,

Riesgos laborales en el personal operativo de una empresa carrocera de la ciudad de Riobamba

biológicos, con un nivel de peligrosidad alto, medio y bajo en los riesgos mecánicos y físicos, un nivel bajo y medio en los riesgos químicos y ergonómicos, un nivel medio y alto en el riesgo biológico. Además, se obtuvo niveles de repercusión bajos en los riesgos físicos, químicos, ergonómicos y biológicos, y niveles bajos y altos en el riesgo mecánico. El área con mayor grado de peligrosidad corresponde a matricería.

Palabras Clave: *Efectos biológicos, efectos fisiológicos, industria, psicología organizacional, seguridad en el trabajo.*

with a high, medium, and low level of danger in the mechanical and physical risks, a low and medium level in the chemical and ergonomic risks, a medium and high level in the biological risk. In addition, low impact levels were obtained for physical, chemical, ergonomic, and biological hazards, and low and high levels for mechanical hazards. The area with the highest degree of danger corresponds to tooling.

Keywords: *Biological effects, industry, organizational psychology, physiological effects, safety at work.*

1. INTRODUCCIÓN.

Esta investigación se posiciona desde la psicología organizacional, específicamente desde el estudio de los riesgos laborales más frecuentes en empresas carroceras, guiándose desde las políticas que protegen a los trabajadores de estos riesgos laborales, como es la Ley Orgánica de Seguridad y Salud en el Trabajo y entidades encargadas de supervisar y hacer cumplir estas políticas, como el Ministerio de Trabajo y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Con ello se busca disminuir los distintos riesgos laborales en vista de que la Organización Internacional del Trabajo (OIT): “estima que se podrían salvar alrededor de 600.000 vidas cada año, si se utilizaran las medidas de seguridad disponibles y la información adecuada” (2023, p. 1).

Spector (2005), define a la psicología organizacional e industrial como el estudio que busca entender y mejorar el

comportamiento humano en el entorno laboral y organizacional dentro de las organizaciones, que permite mejorar las condiciones laborales y el bienestar de los trabajadores, permitiéndoles desarrollar sus actividades de manera adecuada. De hecho, para Aamodt (2010), afirma, que la psicología organizacional sirve para mejorar la eficiencia y el bienestar de los empleados, así como la efectividad de las organizaciones que contribuyan al éxito y competitividad empresarial.

Otro aspecto importante es definir al peligro laboral, el cual se refiere aquello que puede causar daño, es decir, al riesgo que se presenta en la naturaleza intrínseca de las propiedades o características que existen en el ambiente laboral y que pueden generar efectos peligrosos; el nivel de riesgo se determina evaluando la capacidad potencial que tienen las propiedades o características mencionadas de los agentes o condiciones presentes en el ambiente laboral para generar consecuencias negativas (Heberto,

Riesgos laborales en el personal operativo de una empresa carrocera de la ciudad de Riobamba

2019). Para García, un riesgo laboral lo define como “la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo” (2023, p. 10). Es decir, un riesgo es lo que pueda ocurrir en el transcurso de la interacción o exposición al peligro, teniendo en cuenta que este riesgo laboral se puede dar de diferentes maneras, dando lugar a enfermedades, lesiones, discapacidades de distinta índole e incluso la muerte.

Por otro lado, es importante señalar que el riesgo laboral puede ser un suceso inesperado y repentino o puede ser el resultado de una exposición prolongada a un ambiente peligroso, como el ruido, los productos químicos o las vibraciones, para lo cual los empleadores tienen la obligación de proporcionar un ambiente de trabajo seguro; de esta manera, se menciona que, los riesgos en el trabajo implican tanto la probabilidad de ocurrencia de resultados negativos como la gravedad de sus consecuencias relacionadas con las condiciones de trabajo como a las prácticas laborales inseguras que pueden ser realizadas por los trabajadores en el cumplimiento de las funciones asignadas. (Gebregiorgis, 2016).

Asimismo, es relevante mencionar que un accidente laboral se da cuando el trabajador sufre una lesión ocasionada o como consecuencia del trabajo que ejecuta (García, 2023). Además, es relevante destacar que, para Estrada y García (2015), un accidente laboral se refiere a cualquier evento o situación que ocurra de manera súbita en el ambiente laboral y que cause daños físicos permanentes o temporales al trabajador, incluyendo lesiones orgánicas,

trastornos funcionales, invalidez o incluso la muerte; este evento puede tener como origen cualquier circunstancia relacionada con el trabajo y que haya servido como causa o catalizador del suceso.

De esta manera, se debe tener en cuenta que un peligro da paso a un riesgo y un riesgo laboral da lugar a tres factores como son incidencia, accidente y enfermedad. De esta manera, una incidencia, en el contexto laboral, se refiere aquel indicador relevante para evaluar la seguridad y salud ocupacional, ya que proporciona información sobre la frecuencia de eventos y ayuda a identificar problemas y áreas de mejora en cuanto a seguridad laboral (Neisa y Rojas, 2009). Un accidente laboral es un suceso repentino que ocurre por causa o con ocasión del trabajo y que puede causar daños físicos permanentes o temporales al trabajador (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2018). Por otro lado, una enfermedad laboral es una patología que es causada directa o indirectamente por la exposición a factores de riesgo en el ambiente laboral y puede causar daños a la salud del trabajador (Ministerio de Salud y Protección Social, 2023).

Ante tal situación, Heinrich citado por Salamanca (2014), nos menciona sobre la pirámide de accidentabilidad que se centra en una técnica estadística y se enfoca en analizar y predecir el nivel de riesgo de accidentes en una empresa, esta técnica se basa en la cantidad y gravedad de los accidentes registrados en un periodo de tiempo determinado; según esta herramienta, por cada accidente laboral grave o mortal que da como resultado una lesión grave o incluso la muerte del

Riesgos laborales en el personal operativo de una empresa carrocera de la ciudad de Riobamba

trabajador en el mismo momento se producen 29 accidentes con lesiones leves y 300 incidentes, que son aquellos accidentes en los que no hay daño o lesión personal.

De esta manera, según datos proporcionados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS 2019), se estima que en la región latinoamericana se producen alrededor de 10 millones de incidentes que dan paso a accidentes de trabajo cada año. Por otro lado, según datos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (2020), se registraron alrededor de 61,000 accidentes laborales provocados por incidentes en el trabajo. Los sectores con mayor incidencia de accidentes laborales en el país suelen ser la construcción, la manufactura, la agricultura y el comercio.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2023) estima que a nivel mundial existen 2.900 millones de trabajadores que se encuentran expuestos a diferentes tipos de riesgos laborales en su lugar de trabajo, más de un millón de personas mueren cada año a causa de accidentes laborales, y cientos de millones más resultan heridos o expuestos a sustancias peligrosas en su lugar de trabajo. Según publicaciones recientes refieren que más de 20 trabajadores en el mundo mueren a causa de enfermedades relacionadas con el trabajo o accidentes laborales, ocasionando más de 2,78 millones de muertes anuales y 374 millones de personas lesionadas (Gallo, 2020).

En cuanto al contexto, en Latinoamérica, la OIT, refiere que en América Latina y el Caribe existe un alto índice de mortalidad en el trabajo de 13,9 por cada 100.00 trabajadores y el gran número de muertes

relacionadas con el trabajo son preocupantes y evidencian la necesidad de implementar medidas efectivas de prevención de riesgos laborales y de promoción de la salud y la seguridad en el trabajo en la región, en México, se registraron 575,267 accidentes laborales en 2019, con una tasa de incidencia de 2.6 por cada 100 trabajadores, los sectores con mayor incidencia fueron construcción, servicios de salud, servicios sociales y servicios administrativos. En Colombia, se registraron 1,055 muertes por accidentes laborales en 2020, con un aumento del 5% respecto al año anterior. Los sectores con mayor tasa de mortalidad fueron construcción, industria manufacturera y agricultura. En Brasil, se registraron 653,000 accidentes laborales en 2019, con una tasa de incidencia de 1.9 por cada 100 trabajadores, los sectores con mayor incidencia fueron construcción, comercio, servicios de salud y transporte; en Argentina, se registraron 544,537 accidentes laborales en 2020, con una tasa de incidencia de 12.8 por cada 1,000 trabajadores. Los sectores con mayor incidencia fueron construcción, comercio, industria manufacturera y servicios. En Chile, se registraron 45,315 accidentes laborales en 2020, con una tasa de incidencia de 5.4 por cada 100 trabajadores. Los sectores con mayor incidencia fueron construcción, servicios administrativos, comercio y servicios de salud (OIT, 2020).

En cuanto a la situación en el contexto ecuatoriano, según datos IESS, durante el año 2020 se registraron 50,840 accidentes laborales, de los cuales 127 fueron mortales. Los sectores con mayor número de accidentes fueron construcción,

Riesgos laborales en el personal operativo de una empresa carrocera de la ciudad de Riobamba

manufactura, comercio y servicios; de hecho, en el último boletín estadístico que realizó el Seguro General de Riesgos del Trabajo en el año 2018: “en los meses de noviembre y diciembre de 2018 se registraron 3.521 avisos, el 96,1% corresponde a accidentes de trabajo y el 3,9% a enfermedades profesionales” (IESS, 2018, p. 1).

De la misma manera, es importante conocer datos estadísticos sobre las enfermedades laborales, es así como, la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (2015) refiere que, las enfermedades relacionadas con el trabajo suponen aproximadamente de 2,4 millones de muertes a nivel mundial. Por otro lado, la OPS (2021), señala que cada día se registran aproximadamente 770 nuevos casos de personas afectadas por enfermedades profesionales en América, de los cuales, a nivel mundial, aquellas enfermedades profesionales son responsables del 86% de las muertes relacionadas con el trabajo; esto indica la importancia de abordar adecuadamente la salud ocupacional en los lugares de trabajo para garantizar la seguridad y el bienestar de los trabajadores y disminuir el riesgo de enfermedades y muertes asociadas con el trabajo.

Por otro lado, según una publicación estadística relacionada con las enfermedades ocupacionales y los accidentes de trabajo realizado por el IESS, menciona que “el Servicio Comunal, Social y Personal con el 25,6%, seguido de Industrias Manufactureras con el 18,1% y Comercio al por Mayor y Menor, Restaurantes y Hoteles con el 17,2%; entre otras” (2018, p. 1). Esto nos explica que el sector industrial carrocero

se encuentra en segundo lugar con accidentes calificados, ya que abarca dentro de las industrias Manufactureras con el 18,1% en el país; De igual manera, el mismo autor determinó que, durante el año 2018, se registraron en todo el país un total de 932 casos de enfermedades profesionales que fueron reportados a la Dirección General de Riesgos del Trabajo del IESS; de ese total, solo 26 casos fueron calificados como verdaderas enfermedades laborales. Pichincha fue la provincia que registró la mayor cantidad de casos con un 57,7%. En la mayoría de los casos, las enfermedades estuvieron relacionadas con traumatismos (85,63%), aunque también se registraron casos de diagnósticos no determinados (10,6%) y problemas otorrinolaringológicos (2,4%). Los riesgos ocupacionales más prevalentes estuvieron asociados con factores ergonómicos con un 79,8%, mientras que otros factores no específicos representaron el 9,5% de los casos, y los riesgos físicos, como el ruido, vibraciones, radiaciones ionizantes y no ionizantes, correspondían al 6,3% de los casos; los factores asociados indirectamente con los trabajadores, como el estrés laboral, representaron el 22,5% de los casos de enfermedades laborales.

Actualmente, y para sostener los efectos negativos generados por no contar con un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para prevenir los Riesgos de Accidentes, el IESS, proporciona un seguro de compensación para trabajadores por lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, y ofrece programas y servicios destinados a promover la seguridad y salud en el lugar de trabajo. Estos recursos suelen ser guías de orientación para los empleados

Riesgos laborales en el personal operativo de una empresa carrocera de la ciudad de Riobamba

y empleadores con el fin de conocer las obligaciones, derechos y deberes de cumplimiento técnico-legal, mismos que están destinados a velar por la integridad físico-mental de los trabajadores (Ministerio del Trabajo, 2023). Habitualmente, estos insumos orientan la acción de los trabajadores. Sin embargo, ellos pueden ser problematizados, pues no se considera un riesgo laboral en aquella situación en la que no hay una relación directa entre el trabajo y la causa del daño sufrido por el trabajador, (Montalvo, 1985). Es importante tener en cuenta que existen diferentes tipos de riesgos laborales, mismos que pueden ser biológicos, químicos, físicos, ambientales, ergonómicos, mecánicos y psicosociales que día a día todos los trabajadores están expuestos a sufrir.

Escanilla (2003), refiere al riesgo laboral biológico como la exposición de los trabajadores a agentes biológicos, como bacterias, virus, hongos y otros microorganismos, en el lugar de trabajo, estos agentes pueden causar enfermedades infecciosas o alérgicas en los trabajadores expuestos, lo que representa un riesgo para su salud. Mientras que para Pinilla (2015), el riesgo laboral químico es aquel que surge cuando existe una exposición de los trabajadores a sustancias químicas peligrosas en el lugar de trabajo, estos riesgos pueden incluir exposición a gases tóxicos, inhalación de partículas contaminantes, contacto con sustancias corrosivas; el mismo autor también, refiere que los riesgos físicos son aquellos en la cual se genera una exposición de los trabajadores a agentes físicos en su lugar de trabajo; estos riesgos pueden incluir exposición a ruido, vibraciones, radiaciones, temperaturas extremas, iluminación

inadecuada. Por otro lado, Arreaga (2004) define a los riesgos ambientales como aquellos que pueden surgir del entorno en el que se encuentra el lugar de trabajo y que pueden afectar la salud y bienestar de los trabajadores. Para Cercado et ál. (2021), los riesgos ergonómicos se refieren con la adaptación del trabajo a las características físicas, cognitivas y psicológicas de los trabajadores. Estos riesgos pueden surgir de la organización del trabajo, la ergonomía del puesto de trabajo y la carga física y mental de trabajo. Según el autor Proaño et ál. (2017) los riesgos laborales mecánicos son aquellos peligros o amenazas que pueden resultar de la interacción entre las personas y las máquinas en el ambiente laboral, estos riesgos pueden incluir lesiones por la acción mecánica de elementos de máquinas, caídas, golpes, cortes, aplastamientos, inhalación de productos químicos y gases. Finalmente, debemos tener en cuenta que los riesgos laborales psicosociales son condiciones presentes en el entorno laboral que tienen una alta probabilidad de causar daño a la salud física, mental o social de los trabajadores, tales como el estrés, la carga emocional, el acoso laboral, la carga de trabajo excesiva, la falta de control sobre el trabajo, la falta de apoyo social, la violencia laboral, entre otros (Moreno, 2011).

En la presente investigación se han podido identificar los siguientes vacíos de conocimiento como son: vacío de contexto, ya que no existe suficiente información que aporte a la evidencia contextualizada a la realidad del país sobre los riesgos laborales que se dan con mayor frecuencia en el sector carrocero; por consecuencia existe también un vacío de evidencia por la falta de investigaciones contextuales de los riesgos

Riesgos laborales en el personal operativo de una empresa carrocera de la ciudad de Riobamba

laborales en el sector industrial carrocero; por último hemos encontrado el vacío metodológico por el hecho de no existir un instrumento estandarizado general que evalúe todos los riesgos laborales, es decir, para evaluar los riesgos laborales ya que existen instrumentos que evalúan individualmente cada tipo de riesgo.

Con lo mencionado, esta investigación asienta sus bases en la teoría epistemológica del humanismo que recalca la importancia del humanismo se centra en la idea de que los seres humanos tienen una tendencia innata hacia el crecimiento y la autorrealización, centrándose en la valoración y el desarrollo integral del ser humano, ya sea en una dimensión individual o social que permite influir en las diferentes áreas del conocimiento como la educación, la ética, la política, la psicología y la religión, permitiéndole al ser humano explorar sus sentimientos y pensamientos más profundos (Prieto, 2013). Es así como el objetivo de esta teoría se enfoca en analizar los variados sentidos de las vivencias de los individuos en situaciones reales, tal y como suceden de manera natural en la cotidianidad (Hartemant et ál., 2020). De esta manera podemos mencionar que la rama del humanismo en la psicología se enfoca en el entendimiento y la mejora de las experiencias y comportamientos humanos, dentro de nuestro estudio, las prácticas y políticas laborales que promueven un ambiente de trabajo seguro y saludable para los empleados son considerados como apoyo a los principios humanistas de respetar y valorar la vida humana.

La importancia que existe en investigar los diferentes riesgos labores latentes en el

sector industrial carrocero para prevenir accidentes y riesgos laborales, mejorar el ambiente laboral y cumplir con las normativas legales exigidas por el IESS, nos lleva a plantearnos varias interrogantes como son: ¿Cuáles son los riesgos laborales que están expuestos el personal operativo del sector carrocero? ¿Cuáles son los niveles de peligrosidad que presentan los riesgos laborales del personal operativo del sector carrocero? ¿Cuáles son los niveles de repercusión de los distintos riesgos laborales en el personal operativo del sector carrocero? ¿Cuál es el área con mayor nivel de peligrosidad que se presenta en la industria del sector carrocero?

La información que se encuentra disponible nos ayuda a resaltar los riesgos y peligros asociados con las características que presenta el lugar de trabajo; sin embargo, debemos tener en cuenta que, aunque exista información disponible sobre los peligros y riesgos en el lugar de trabajo, es esencial llevar a cabo estudios cuantitativos para identificar y mitigar estos riesgos dentro del sector carrocero, ayudando en la mejora de la eficiencia y mantener los riesgos en el mínimo. Sin embargo, los accidentes pueden ocurrir en cualquier momento, incluso con las técnicas de identificación y prevención más detalladas, pero el análisis puede ayudar a prevenir lesiones relacionadas mediante la identificación temprana y la toma de medidas preventivas y correctivas.

En torno a estas interrogantes se plantean los siguientes objetivos, como objetivo general se plantea: Explicar los riesgos laborales asociados al personal operativo del sector carrocero ecuatoriano. Para ello, los objetivos específicos son: a) clasificar los

Riesgos laborales en el personal operativo de una empresa carrocera de la ciudad de Riobamba

niveles de peligrosidad que presentan los riesgos laborales del personal operativo del sector carrocero. b) estimar los niveles de repercusión de los distintos riesgos laborales en el personal operativo del sector carrocero. c) determinar el área con mayor nivel de peligrosidad que se presenta en la industria del sector carrocero.

2. MARCO METODOLÓGICO.

El paradigma de la presente investigación se centra en el paradigma positivista, tal como plantea Martínez (2013) el paradigma positivista se basa en la premisa de la realidad que puede ser observada y medida de manera objetiva y las leyes naturales pueden ser descubiertas y explicadas a través de la observación y la experimentación controlada, este paradigma se centra en la recolección de datos empíricos a través de métodos rigurosos y estandarizados, como encuestas, experimentos controlados y análisis estadísticos, que son analizados de forma objetiva y se utilizan para probar hipótesis y teorías. Igualmente, Coello et ál. (2012) señalan que es importante tener en cuenta que el paradigma positivista se centra en la medición cuantitativa de variables y en la relación causa-efecto entre ellas, la cual pretende establecer leyes generales y universales a partir de los datos recopilados. Por esta razón, la investigación posee un paradigma positivista ya que los datos se obtendrán únicamente mediante la observación empírica, enfocándonos en la recolección y análisis de datos cuantitativos; Así mismo, al utilizar datos univariados, se establecen relaciones causa-efecto entre determinados riesgos laborales y las enfermedades o accidentes que pueden causar; en este sentido, el paradigma positivista de tipo cuantitativo en la

investigación busca demostrar que los fenómenos estudiados son explicables a partir de leyes científicas universales, en lugar de ser resultado de factores subjetivos o culturales.

Las dimensiones con las que se basa este paradigma positivista son dimensión onto-epistemológica, dimensión metodológica y por último la dimensión ético-política. Según Bunge (1960), la dimensión onto-epistemológica positivista se refiere a la concepción del conocimiento científico que se basa en la observación, experimentación y verificación empírica de hechos observables y medibles, desde esta perspectiva, la realidad puede ser comprendida mediante la recolección sistemática de datos objetivos, a fin de identificar leyes y teorías que expliquen y predigan los fenómenos, valora la objetividad, la evidencia empírica y la búsqueda de leyes generales como fundamentos de la investigación científica. De esta manera, la dimensión onto-epistemológica positivista, en la presente investigación permite la observación de factores de riesgos laborales y la obtención de datos de los niveles de exposición de los trabajadores operarios del sector carrocero. Por otro lado, según Mach (1905), menciona que, la ciencia debe ser descriptiva y evitar especulaciones metafísicas, definiendo así que la dimensión metodológica positivista es un enfoque que busca basar el conocimiento en la experiencia y la observación empírica, donde exista un método de verificación riguroso y objetivo, así como, las teorías científicas sean verificables mediante la experiencia, asimismo, enfatizó que la importancia de la simplificación y la economía de conceptos en la construcción

Riesgos laborales en el personal operativo de una empresa carrocera de la ciudad de Riobamba

del conocimiento científico, la dimensión metodológica positivista implica un enfoque crítico y empirista, orientado hacia la búsqueda de leyes generales y la objetividad científica. De esta forma, se justifica que posee una dimensión metodológica positivista ya que nos permite aplicar el método cuantitativo como el de William Fine y la recopilación de datos numéricos y medibles sobre riesgos laborales, los datos son analizados mediante técnicas estadísticas para establecer una relación entre niveles de exposición, probabilidad y consecuencias. Con respecto a la dimensión ético-política, Weber (1962), argumentó que la dimensión ética-política es fundamental en la vida social y no puede ser reducida a cuestiones de hecho, los valores y las creencias de los individuos y las comunidades son importantes a la hora de comprender el comportamiento humano y la dinámica social, asimismo, señaló que la ciencia no es neutral en términos de valores, ya que los científicos también están influenciados por sus propias perspectivas éticas y políticas, en vez de intentar eliminar los valores de la investigación científica, propuso una reflexión crítica sobre los supuestos y las perspectivas que surgen en la investigación. Se sustenta así, el uso de la dimensión ético-política, puesto a que se garantizara la protección de los derechos de los participantes, la transparencia y responsabilidades, promoviendo los valores y perspectivas del impacto social y la equidad de los trabajadores operadores carroceros.

Como ya se ha mencionado, al tener un paradigma positivista, la investigación se basa en la metodología cuantitativa, Cadena et ál. (2017) nos dice que la metodología

cuantitativa es una aproximación a la investigación científica que tiene como objetivo recopilar y analizar datos numéricos. Según autores importantes como Taylor y Bogdan (1984), la metodología cuantitativa se caracteriza por su enfoque positivista y su énfasis en la objetividad y precisión en la medición, además Monje (2001) mencionan que la metodología cuantitativa es un enfoque deductivo y que utiliza técnicas como la recolección de datos en cuestionarios y encuestas, la observación controlada, para recopilar datos medibles y analizarlos estadísticamente de manera rigurosa para asegurar la validez de los resultados obtenidos. Por ende, la investigación posee una metodología cuantitativa porque se enfoca en la recolección y análisis de datos numéricos y estadísticos mediante la observación para establecer los niveles de consecuencias, exposiciones y la probabilidad en la cual se encuentran expuestos a los distintos riesgos laborales el personal operativo del sector carrocero, así mismo se obtendrá estos datos por medio de la aplicación y utilización del método William Fine para evaluar los niveles de peligrosidad y repercusión con la cual se presentan los riesgos laborales.

A su vez, posee un diseño no experimental mismo que Agudelo et ál., (2008) lo definen como aquella en la que no se realiza una manipulación intencional de las variables independientes, es decir, en la que no se hacen manipular intencionalmente dichas variables; en este tipo de investigación, lo que se hace es observar los fenómenos en su entorno natural y analizarlos posteriormente, sin intervenir ni ejercer control sobre las variables. Moreno (2013)

Riesgos laborales en el personal operativo de una empresa carrocera de la ciudad de Riobamba

refiere que la investigación de diseño no experimental se caracteriza por ser una exploración empírica y sistemática en la que el investigador no tiene control directo sobre las variables independientes, ya que éstas se han manifestado previamente o son intrínsecamente no manipulables; de hecho, en este tipo de investigación, no hay estímulos o condiciones a los cuales se expongan los sujetos de estudio, más bien, el científico se limita a observar y analizar los fenómenos tal y como se producen en su contexto natural y en su realidad. Se respalda de esta forma, el uso del diseño no experimental ya que, en la investigación no es posible o éticamente aceptable la manipulación de las variables, sino el uso de la recopilación y análisis de datos únicamente observacionales de los fenómenos en su entorno natural, dando paso a una recolección de información eficiente y con datos más precisos.

Con respecto al alcance metodológico, esta investigación adquiere un alcance descriptivo, Sampieri et ál. (2005) explica que los estudios de alcance descriptivo buscan especificar las propiedades, características y perfiles de diversos fenómenos a través del análisis y la recopilación de información, aunque no se enfocan en las relaciones entre variables, se centran en medir de forma independiente o conjunta los conceptos o elementos estudiados, en proporcionar una descripción detallada y precisa de un fenómeno, identificando tendencias en grupos o poblaciones específicas. Es así como, Creswell (2014) afirma que las investigaciones descriptivas se adaptan en contar y caracterizar un fenómeno específico sin buscar establecer relaciones

causales, consiste en proporcionar una imagen detallada de las características y propiedades del fenómeno en cuestión, haciendo uso de técnicas de recolección de datos; se emplean recursos como encuestas y análisis documental para recopilar datos descriptivos que aporten al campo temático y comprensión del tema, esta perspectiva establece las bases para futuras investigaciones y avances en diversas áreas del conocimiento. De este modo, se demuestra el hacer uso del alcance descriptivo ya que la investigación no se enfoca en las relaciones entre variables, sino que únicamente se describirá cada riesgo de manera detallada y precisa ante las propiedades del fenómeno en cuestión, haciendo uso del método de William Fine que es una técnica de recolección de datos en relación con los niveles de consecuencias, exposición y probabilidad que podrían estar expuestos los trabajadores operativos.

Por otro lado, para poder obtener la información, se accedió a las instalaciones de la empresa Corporación Mega Bus, los partícipes son el personal operativo debido a que es el personal que más expuesto se encuentra a los distintos riesgos laborales.

Tabla 1

Numero de población.

Áreas	N.º de operadores
Fibras	5
Máquinas	10
Matricería	25
Ensamble	15
Forrados	10
Puertas	10
Pre acabados	3
Asientos	13
Pintura	10

Riesgos laborales en el personal operativo de una empresa carrocera de la ciudad de Riobamba

Acabados	2
Bodega	2
Total: 105	

Autor: Elaboración propia

En la investigación se trabajará con el personal operativo a causa de que son los trabajadores que están expuestos con los aspectos más físicos y prácticos del trabajo, que requieren esfuerzo físico, manipulación de maquinarias y materiales peligrosos, exposición a ruidos, vibraciones, sustancias tóxicas, malas posturas, movimientos excesivos y repetitivos, lo que aumenta su exposición a riesgos laborales.

Con respecto al tipo de muestreo, para la presente investigación se ha considerado los participantes de las distintas áreas operarias; Según Lohr (2019) el muestreo es el proceso mediante el cual se selecciona y se extrae una muestra representativa de una población para obtener información y realizar inferencias sobre la misma. Por lo tanto, se estableció como universo de estudio de 11 áreas de producción carrocera de la empresa Corp. Mebabuss Cía. Ltda.

Tabla 2

Número de puestos de trabajo observados en cada área.

N.º	Área	Puesto
1	Fibras	1
2	Máquinas	1
3	Matricería	1
4	Ensamblaje	1
5	Forrados	1
6	Puertas	1
7	Pre acabados	1
8	Asientos	2
9	Pintura	1
10	Acabados	1

11	Bodega	1
		Total: 12

Autor: Elaboración propia

De esta manera, los participantes se seleccionaron mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, ya que se consideraron las condiciones del entorno e intereses propios del autor para, de esta forma, cumplir con los objetivos de la investigación (Hunter et al., 2018).

Para la presente investigación se establecen los siguientes criterios de inclusión: a) trabajadores del sector carrocerero que laboren en la empresa Corp. Megabuss Cía. Ltda., b) trabajadores con contratos indefinidos en el área operativa de la empresa Corp. Megabuss Cía. Ltda. c) áreas de trabajo específicas a las actividades operativas. Teniendo en cuenta que un criterio de inclusión se refiere a las características específicas que deben tener los participantes para poder ser incluidos en un estudio o investigación, es decir, son las condiciones que deben cumplir las personas para poder ser consideradas como miembros elegibles para participar en una investigación; estos criterios se establecen con el fin de asegurar que los resultados sean válidos y confiables, por lo general, se utilizan criterios de inclusión específicos para limitar la variabilidad entre los participantes y asegurar que los resultados obtenidos sean aplicables a un grupo particular de personas (Moreno, 2023).

Por otro lado, se establecen los siguientes criterios de exclusión: a) Trabajadores del sector carrocerero que no laboren en la empresa Corp. Mebabuss Cía. Ltda., b)

Riesgos laborales en el personal operativo de una empresa carrocera de la ciudad de Riobamba

trabajadores que no poseen contratos indefinidos en el área operativa de la empresa Corp. Megabuss Cía. Ltda. c) otras áreas que no correspondan al área operativa. Considerando que un criterio de exclusión es aquella característica específica de una población o grupo de participantes que impiden su inclusión en un estudio o investigación; estos criterios se utilizan para limitar la variabilidad y garantizar que los resultados sean aplicables a una población específica y se utilizan para identificar factores que podrían afectar los resultados del estudio o que podrían poner en riesgo la seguridad de los participantes; por lo general, se utilizan en conjunto con los criterios de inclusión para asegurar la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos.

Para llevar a cabo la recolección de datos, en primera instancia, se consideró la autorización de la empresa Corp. Mebabuss Cía. Ltda. para poder observar en cada una de las áreas de trabajo y así poder identificar los distintos riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores operativos. Posterior aquello, se consideró una técnica de producción de datos, el cual corresponde al instrumento del Método de William Fine, es una herramienta utilizada para la evaluación de riesgos laborales relacionados con el lugar de trabajo, consta de un procedimiento matemático para calcular el nivel de peligrosidad o riesgo asociado a diferentes situaciones o sucesos identificados, mediante la fórmula $GP = C \times E \times P$, así como el nivel de repercusión mediante la fórmula $GR = GP \times FP$, para vincular la probabilidad de ocurrencia del riesgo, las consecuencias que podría generar y el nivel de exposición de las personas o activos a los que afectaría el riesgo; de esta

manera, es importante mencionar que este método es utilizado para evaluar y clasificar los riesgos laborales de diferentes situaciones con el fin de identificar aquellos con mayor grado de peligrosidad, así como para analizar la seguridad de los equipos y maquinarias utilizados dentro de la empresa y con ello tomar medidas para minimizarlos o prevenirlos (Rubio, 2004). Por lo tanto, se justifica que en la presente investigación es relevante hacer uso de este método ya que permite identificar y clasificar los diferentes riesgos más críticos asociados con las actividades realizadas en la empresa del sector carrocero, en función de su grado de peligrosidad, mediante el uso de un solo instrumento, permitiéndonos así, tener una comprensión más profunda de los riesgos laborales presentes en la industria. Teniendo en cuenta que la validez del método William Fine se deriva en gran medida de su capacidad para identificar y evaluar los riesgos de forma sistemática y exhaustiva, utilizando una serie de criterios y factores orientados a la prevención y la minimización de los daños potenciales, además, el método se ha adaptado y modificado a lo largo del tiempo, lo que ha permitido mejorar su validez y fiabilidad en diferentes contextos. Es importante destacar que la validez y fiabilidad del método William Fine pueden verse afectadas por factores como la calidad y disponibilidad de los datos, la adecuación de las medidas preventivas y de control, y la capacidad del analista para aplicar el método correctamente, en general, se recomienda evaluar cuidadosamente estos y otros factores antes de aplicar el método William Fine en un contexto específico.

Para la técnica de análisis de datos, se hizo uso de una plataforma en línea DATAtab

Riesgos laborales en el personal operativo de una empresa carrocera de la ciudad de Riobamba

que funciona directamente en el navegador web, la confidencialidad de los datos que proporciona es de importancia es así que la seguridad es absoluta ya que no envían a ningún servidor ni son almacenados tampoco son transmitidos a terceros para el análisis, diseñado para investigadores con diferentes niveles de experiencia de análisis estadístico en la investigación, ya que permite automatizar los cálculos complejos con mayor fluidez y posee una amplia gama de métodos estadísticos, esto reduce la posibilidad de cometer errores y mejora la precisión de los resultados una de sus características es la capacidad de manejar volúmenes de datos y representación gráfica de manera eficiente y rápida, fundamental para lidiar con los extensos conjuntos de datos típicos de la investigación . El análisis estadístico garantiza la transparencia de la investigación, ya que se registra de forma detallada el proceso y los pasos seguidos, permite una interpretación más eficaz de los resultados.

Para la presente investigación dentro de las consideraciones éticas se ha utilizado la confidencialidad de la información, ya que toda la información recabada será utilizada únicamente por los investigadores, tomando medidas para proteger la información y los datos recolectados, incluyendo su almacenamiento seguro, su uso y acceso solo por parte de las personas autorizadas. De hecho, para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020) refiere que la confidencialidad es la protección de la privacidad y la información personal de los sujetos involucrados en el estudio, esto implica garantizar que la información recogida en el proceso de

investigación sea almacenada, manejada y utilizada de una manera responsable.

3. RESULTADOS.

En la presente investigación participaron 105 operadores divididos en 11 áreas y 12 puestos de trabajo, que corresponden a las áreas de fibras, máquinas, matricería, ensamblaje, forrados, puertas, pre acabados, asientos, pintura, acabados y bodega, mientras que los puestos considerados son fibrero, doblador y corte, soldador, ensamblador, tapicero, mecánico cerrajero, supervisor, mecánico soldador, costuras, pintor, supervisor y bodeguero. La mayoría de los participantes corresponden al sexo masculino debido al esfuerzo físico que se requiere para cumplir con la actividad laboral de la empresa carrocera.

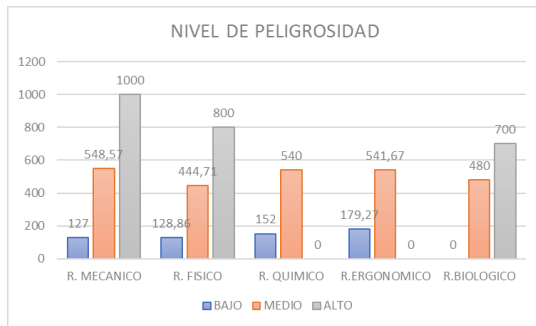
Con respecto a la variable de los riesgos laborales asociados al personal operativo se obtuvo como resultados que presentan riesgos mecánicos (RM), físicos (RF), químicos (RQ), ergonómicos (RE) y biológicos (RB).

Por otro lado, los riesgos asociados al personal operativo del sector carrocerero ecuatoriano Corp. Megabuss Cía Ltda. que no se evidenciaron fueron los riesgos ambientales (RA) y psicosociales (RP) teniendo en consideración que el método que se aplicó no permitió identificar estos riesgos.

Riesgos laborales en el personal operativo de una empresa carrocera de la ciudad de Riobamba

Figura 1

Riesgos laborales asociados al personal operativo del sector carrocero ecuatoriano.



Nota: Riesgos laborales presentes en el personal operativo del sector carrocero.

3.1 NIVELES DE PELIGROSIDAD

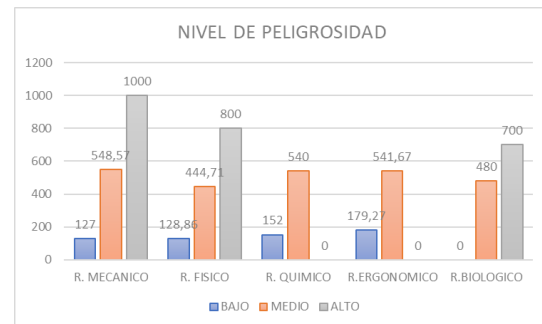
Para describir los niveles de peligrosidad asociados al personal operativo del sector carrocero ecuatoriano, por medio del método William Fine empleado señala que dentro de los niveles de peligrosidad se establecen por tres categorías el nivel bajo (3 a 300), el nivel medio que comprende una puntuación de (301 a 600), y el nivel alto que corresponde a un puntaje de (601 a 1000); de esta manera, se encontró que en el riesgo mecánico presentan un nivel bajo con un puntaje de 127, un nivel medio con un puntaje de 548,57 y un nivel alto con un puntaje de 1000; en el riesgo físico se obtuvo un nivel bajo con un puntaje de 128,86, un nivel medio con un puntaje de 444,71 y un nivel alto con un puntaje de 800; en el riesgo químico se obtuvo un nivel bajo con un puntaje de 152 y un nivel medio con un puntaje de 540; en el riesgo ergonómico se obtuvo un nivel bajo con una puntuación de 179,27 y un nivel medio con una puntuación de 541,67 y finalmente en el riesgo biológico se obtuvo un nivel medio con una

puntuación de 480 y un nivel alto con una puntuación de 700.

Por el contrario, no se evidenció ningún nivel de peligrosidad para los riesgos ambientales y psicosociales debido al método empleado.

Figura 2

Niveles de peligrosidad en los riesgos laborales del personal operativo del sector carrocero ecuatoriano.



Nota: Puntuaciones totales del grado de peligrosidad de los riesgos laborales.

3.2 NIVELES DE REPERCUSIÓN

Para describir los niveles de repercusión asociados al personal operativo del sector carrocero ecuatoriano, por medio del Método William Fine, señala que dentro de los niveles de repercusión se encuentran el nivel bajo (de 3 a 1500) puntos, el nivel medio (de 1501 a 3000) puntos, y el nivel alto que corresponde (de 3001 a 5000) puntos; de esta manera, se encontró en el riesgo mecánico un nivel bajo de repercusión con un puntaje de 454,89 y un nivel alto con un puntaje de 2000; en el riesgo físico se obtuvo un nivel bajo con una puntuación de 430,44; en el riesgo químico se obtuvo un nivel bajo con una puntuación de 510,4; en el riesgo ergonómico un nivel bajo con una puntuación de 462,06 y por

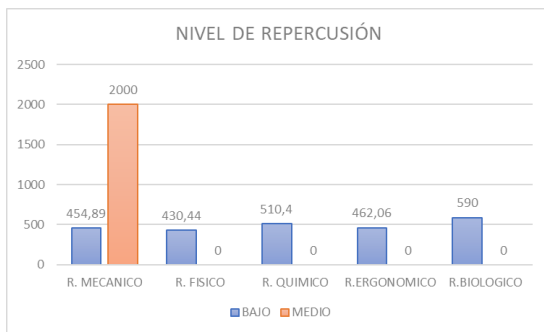
Riesgos laborales en el personal operativo de una empresa carrocera de la ciudad de Riobamba

último en el riesgo biológico se obtuvo un nivel de repercusión bajo con una puntuación de 590.

Sin embargo, en los riesgos ambientales y psicosociales no se encontró ningún tipo de nivel de repercusión resultante del método empleado.

Figura 3

Niveles de repercusión en los riesgos laborales del personal operativo del sector carrocerero ecuatoriano.



Nota: Puntuaciones del total del grado de repercusión de los riesgos laborales.

3.3 NIVEL DE PELIGROSIDAD MAYOR SEGÚN EL ÁREA DE TRABAJO

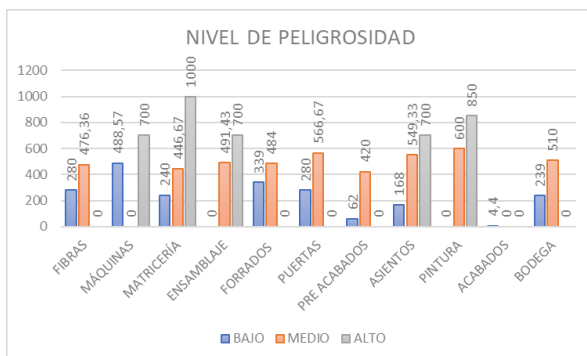
Para determinar el área con mayor nivel de peligrosidad asociados al personal operativo del sector carrocerero ecuatoriano, por medio del método William Fine empleado señala que dentro de los niveles de peligrosidad se establecen por tres niveles, el nivel bajo corresponde (de 3 a 300), el nivel medio que comprende una puntuación de (301 a 600), y el nivel alto que corresponde a un puntaje de (601 a 1000); de esta manera, se encontró en el área de fibras un nivel bajo con una puntuación de 280 y un nivel medio con una puntuación de 476,36; en área de máquinas se obtuvo un nivel medio con una

puntuación de 488, 57 y un nivel alto con una puntuación de 700; en el área de matricería se obtuvo un nivel bajo con una puntuación de 240, un nivel medio con una puntuación de 446,67 y un nivel alto con una puntuación de 1000; en el área de ensamble se obtuvo un nivel medio con una puntuación de 491,43 y un nivel alto con una puntuación de 700; en el área de forrados se consiguió un nivel bajo con una puntuación de 339 y un nivel medio con una puntuación de 484; en el área de puertas se obtuvo un nivel bajo con una puntuación de 280 y un nivel medio con una puntuación de 566,67; en el área de pre acabados se logró un nivel bajo con una puntuación de 62 y un nivel medio con una puntuación de 420; en el área de asientos se obtuvo un nivel bajo con una puntuación de 168, un nivel medio con una puntuación de 549,33 y un nivel alto con una puntuación 700; en el área de pintura se obtuvo un nivel medio con una puntuación de 600 y un nivel alto con una puntuación de 850; en el área de acabados se obtuvo un nivel bajo con una puntuación de 4,4 y finalmente en el área de bodega se obtuvo un nivel bajo con una puntuación de 239 y un nivel medio con una puntuación de 510; dando como resultado que el área con mayor nivel de peligrosidad corresponde al área de matricería con una puntuación de 1000, seguido del área de pintura con una puntuación de 830.

Riesgos laborales en el personal operativo de una empresa carrocera de la ciudad de Riobamba

Figura 4

Niveles de peligrosidad según el área de trabajo del personal operativo del sector carrocerero ecuatoriano.



Nota: Puntuaciones del área con mayor grado de peligrosidad de los riesgos laborales.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

En la presente investigación se analizó los riesgos laborales asociados al personal operativo del sector carrocerero ecuatoriano, específicamente en la empresa Corp. Megabuss Cía. Ltda. Se identificaron riesgos mecánicos, físicos, químicos, ergonómicos y biológicos, pero no se pudieron identificar los riesgos psicosociales y los riesgos ambientales con el método utilizado.

Con relación a lo anteriormente mencionado, se realiza un estudio comparativo, en donde se confronta los diferentes estudios que contemplan a empresas carroceras, así en el estudio de Ponluisa (2018), el cual establece la existencia de riesgos laborales significativos en el personal operativo del sector carrocerero, utilizando el ejemplo de Davmotor Cía. Ltda., las deficiencias en la distribución de espacios, el ruido excesivo, los obstáculos en el piso, la ventilación insuficiente, la temperatura elevada y la falta

de equipos de protección personal contribuyen a la generación de riesgos laborales que pueden comprometer la salud de los trabajadores y el desempeño productivo de la empresa. De esta manera, se coincide con el autor ya que en nuestra investigación se evidencia la falta de equipos de protección, la mala ventilación y sobre todo las deficiencias en la distribución de los espacios debido a que las 11 áreas que existen en la empresa no están separadas y aisladas adecuadamente para la realización de las actividades que desempeñan en cada una, así mismo las herramientas que utilizan en cada área afectan indirectamente a las otras. Así mismo, se identifica la falta de mapa de riesgos como una limitación importante en la gestión efectiva de los riesgos laborales. En esta investigación se determinan los riesgos existentes en relación con los factores físicos, ergonómicos y biológicos. Es decir, en la investigación realizada a la empresa Davmotor Cía. Ltda., se establece un nivel alto de peligrosidad.

Del mismo modo, con relación a los niveles de peligrosidad, se encontraron diferencias significativas entre los diferentes tipos de riesgos. Tanto los riesgos mecánicos como los físicos mostraron niveles bajos, medios y altos de peligrosidad. En los riesgos químicos, ergonómicos y biológicos predominaron los niveles bajos y medios de peligrosidad. Estos resultados indican que existen áreas de mejora en la gestión de los riesgos laborales en la industria carrocerera, especialmente en los riesgos mecánicos y físicos, los cuales presentan niveles altos de peligrosidad.

Por tal motivo, es trascendental entender que, para mejorar la situación, es necesario

Riesgos laborales en el personal operativo de una empresa carrocera de la ciudad de Riobamba

que las empresas carroceras tomen medidas preventivas y correctivas adecuadas. Esto incluye la redistribución de los espacios de trabajo, capacitar en el uso adecuado de las prendas de protección para reducir las incidencias, accidentes y enfermedades relacionadas con los riesgos laborales identificados en la empresa de estudio.

En cuanto a la repercusión de los riesgos laborales en el personal operativo, en el presente trabajo de investigación se establece que la mayoría de los riesgos laborales presentan una repercusión baja. Lo que no ocurre en el estudio de Carreño, (2018) quien identificó que la empresa carrocera ReyBuss, presenta en cada uno de los procesos de producción que se realizan agentes de riesgos nocivos para la salud que pueden afectar seriamente al ser humano y al medio ambiente. Este análisis de riesgos para ciertas empresas le aporta para conocer en que mejorar, mientras que en otras les contribuye para saber que áreas están siendo de gran riesgo para ser rediseñadas por seguridad de sus empleados y de la empresa.

En esta investigación se determinó un nivel alto de repercusión en el riesgo mecánico para la empresa Corp. Megabuss Cía. Ltda., esto es apoyado por; Araujo, (2018) quien determina que un riesgo mecánico puede resultar en un accidente laboral el cual incluye emisión de partículas proyectadas, atoramiento entre objetos o por objetos, contacto con superficies en movimiento que sean cortantes, irregulares o que contengan energía potencial, caída de objetos, además las posibles consecuencias derivadas de la materialización del riesgo mecánico son variadas e incluyen impactos, cortes, heridas, raspaduras, perforaciones, colisiones,

aplastamientos, amputaciones, entre otras. Lo que sugiere que las consecuencias derivadas de este tipo de riesgo pueden ser significativas y requerir acciones preventivas más sólidas.

Estos hallazgos tienen implicaciones importantes para la psicología organizacional y la seguridad laboral en el sector carrocerero, y en específico para la empresa Corp. Megabuss Cía. Ltda. Por tal motivo es necesario generar conciencia sobre la importancia de identificar, evaluar y gestionar adecuadamente los riesgos laborales para conocer las repercusiones sobre los trabajadores, y proteger la salud y el bienestar de estos (Gómez, 2018). Así mismo, se requiere una mayor cooperación entre la empresa, los empleados y las autoridades competentes para implementar políticas y prácticas de seguridad efectivas.

Al analizar los hallazgos por áreas, se identificó que en la empresa Corp. Megabuss Cía. Ltda., el área de pintura es la que presenta el mayor nivel de peligrosidad, seguida del área de matricería. Estos resultados resaltan la importancia de implementar medidas específicas en estas áreas para garantizar la seguridad y el bienestar del personal operativo.

En relación con los aportes previos en el campo de la psicología organizacional y la investigación de riesgos laborales, esta investigación ofrece una perspectiva valiosa al proporcionar datos específicos sobre los riesgos laborales en el sector carrocerero ecuatoriano. Los resultados obtenidos pueden contribuir a la comprensión y gestión de los riesgos laborales en esta industria en particular, así como servir como punto de partida para futuras

Riesgos laborales en el personal operativo de una empresa carrocera de la ciudad de Riobamba

investigaciones en el ámbito de la psicología organizacional y la salud ocupacional.

En términos de aplicaciones prácticas, los hallazgos de esta investigación pueden ser útiles para la empresa Corp. Megabuss Cía. Ltda. y otras organizaciones del sector carrocero, ya que brindan información precisa sobre los riesgos laborales específicos a los que se enfrenta el personal operativo. Estos resultados pueden orientar la implementación de medidas de prevención y control más efectivas, promoviendo así un entorno laboral más seguro y saludable.

No obstante, es importante tener en cuenta algunas limitaciones de esta investigación. En primer lugar, se centra en una sola empresa y en un sector específico, lo que limita la generalización de los hallazgos a otras industrias. Además, la falta de identificación de los riesgos psicosociales puede considerarse como una limitación importante, ya que estos riesgos también pueden tener un impacto significativo en la salud y el bienestar de los trabajadores.

Con respecto al objetivo general planteado en la presente investigación, se concluye que los riesgos laborales que se encuentran asociados al personal operativo del sector carrocero ecuatoriano son los riesgos mecánicos, físicos, químicos, ergonómicos y biológicos.

En relación con el primer objetivo específico, se determina que los niveles de peligrosidad que presentan los riesgos laborales del personal operativo del sector carrocero ecuatoriano tomando en cuenta la empresa Corp. Megabuss Cía. Ltda. son los siguientes: para el riesgo mecánico y físico se

evidenció niveles bajos, medios y altos, para los riesgos químicos y ergonómicos se evidenciaron niveles bajos y medios, finalmente para el riesgo biológico se demostró que existen niveles de peligrosidad medios y altos; de esta manera se puede concretar que en el riesgo mecánico, físico y biológico existen niveles más altos de peligrosidad, por lo cual se sugiere que dentro de las empresas se realice una intervención inmediata que permita mitigar el nivel de riesgo presentado; así mismo, para los riesgos químicos y ergonómicos que presentan niveles de peligrosidad medios se debería considerar en una intervención a corto plazo para disminuir los riesgos; teniendo en cuenta los niveles bajos de peligrosidad, es importante considerar que se debe realizar intervenciones a largo plazo para atenuar las incidencias, accidentes y enfermedades de los trabajadores.

En cuanto al segundo objetivo específico, con relación al análisis de los niveles de repercusión asociados al personal operativo del sector carrocero ecuatoriano, llevado a cabo mediante el método William Fine, se ha logrado identificar diversos niveles de riesgo en diversas áreas. Se encontraron niveles bajos de repercusión en los riesgos mecánico, físico, químico, ergonómico y biológico, lo que indica que las medidas de prevención y seguridad implementadas han sido efectivas en gran medida para mitigar los impactos negativos en la salud y bienestar de los trabajadores. La falta de niveles de repercusión identificados en los riesgos ambientales y psicosociales, lo que sugiere la necesidad de un análisis más exhaustivo en estas áreas que proporcione información. Teniendo en cuenta que para

Riesgos laborales en el personal operativo de una empresa carrocera de la ciudad de Riobamba

los niveles altos de repercusión presentados se debe considerar una intervención inmediata para la reducción de estos, así mismo en los niveles medios de repercusión obtenidos se debería intervenir a corto plazo para mitigar dicha repercusión, y finalmente para los niveles bajos se sugiere considerar una intervención a largo plazo para que se pueda disminuir los distintos tipos de afectaciones que se puedan presentar en el personal operativo de las empresas carroceras.

Finalmente, concluyendo con el tercer objetivo específico estimados para la investigación se revela diferentes niveles de peligrosidad asociados al personal operativo del sector carroceros ecuatoriano en diversas áreas, sin embargo, se observó que el área de

matricería presenta el mayor nivel de peligrosidad, seguida por el área de pintura; estos resultados indican que es esencial adoptar medidas de seguridad y prevención para proteger la salud y bienestar de los trabajadores.

Esta investigación destaca la necesidad de abordar y gestionar adecuadamente los riesgos laborales en el sector carroceros, teniendo en cuenta las particularidades de cada área de trabajo, en cada empresa, ya que dentro del Ecuador no se manejan las áreas de trabajo de manera estandarizada. La implementación de medidas preventivas y correctivas contribuirá a mejorar la seguridad y salud ocupacional, y a promover un entorno laboral más seguro y saludable para el personal operativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. (2015). *Enfermedades relacionadas con el trabajo*. Obtenido de <https://osha.europa.eu/es/themes/work-related-diseases>
- Agudelo, G., Aigner, M., & Ruiz, J. (2008). *Diseños de investigación experimental y no-experimental*. Retrieved from https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/2622/1/AgudeloGabriel_2008_DisenosInvestigacionExperimental.pdf
- Arreaga, P. (2004). *Riesgos ambientales en nuestro lugar de trabajo*. Obtenido de https://www.inocar.mil.ec/web/phocadownloadpap/actas_oceanograficas/acta12/OCE1201_17.pdf
- Cadena, P., Rendón, R., Aguilar, J., Salinas, E., de la Cruz, F., & Sangerman, D. (2017). *Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales*. México: Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas .
- CEPAL. (18 de Diciembre de 2020). *Gestión de datos de investigación*. Obtenido de <https://biblioguias.cepal.org/c.php?g=495473&p=4398114>

Riesgos laborales en el personal operativo de una empresa carrocera de la ciudad de Riobamba

- Cercado, M., Chinga, G., & Soledispa, X. (1 de Octubre de 2021). *Riesgos ergonómicos asociados al puesto de trabajo del personal administrativo*. Obtenido de <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2268>
- Coello, E., Blanco, N., & Reyes, Y. (Agosto de 2012). *Los paradigmas cuantitativos y cualitativos en el conocimiento de las ciencias médicas con enfoque filosófico-epistemológico*. Obtenido de http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:U1XFbjMxJNqJ:scielo.sld.cu/scielo.php%3Fscript%3Dsci_arttext%26pid%3DS2077-28742012000200017&cd=11&hl=es-419&ct=clnk&gl=ec
- Escanilla, D. (2003). *Riesgos biológicos en el ámbito laboral*. Obtenido de https://www.ispch.cl/sites/default/files/Nota_Tecnica_N_014_Riesgos_Biologicos_en_el_Ambito_Laboral_Uso_de_Elementos_de_Proteccion_Personal.pdf
- Gebregiorgis, T. (10 de Marzo de 2016). *Occupational risks and hazards exposure, knowledge of occupational health and safety practice and safety measures among workers of sheba leather plc, wukro, tigray Ethiopia*. Obtenido de <https://medcraveonline.com/MOJPH/occupational-risks-and-hazards-exposure-knowledge-of-occupational-health-and-safety-practice-and-safety-measures-among-workers-of-sheba-leather-plc-wukro-tigray-ethiopia.html>
- Gómez, M. (2018). *Sobre la Psicología organizacional y el trabajo en Colombia*. Medellín: Revista Colombiana de Ciencias Sociales, 7(1), 131-153.
- Hartemant, R., Heredia, R., & Pereira, E. (Marzo de 2020). *Epistemología en torno al proceso de formación humanista*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-80912020000100165
- Heberto, J. (28 de Septiembre de 2019). *Peligro y Riesgo, diferencia y relación*. Obtenido de <https://www.sepresst.com.mx/2019/09/28/peligro-y-riesgo-diferencia-y-relacion/>
- IESS. (2018). *Seguro general de riesgos del trabajo*. Obtenido de https://www.iess.gob.ec/documents/10162/51889/Boletin_estadistico_2018_nov_dic.pdf
- Jop, J. (Enero de 2012). *Diferencia de valor al trabajo entre el personal administrativo y operativo en la empresa calzado modelo*. Obtenido de <http://biblio3.url.edu.gt/Tesis/2012/05/43/Jop-Jennifer.pdf>
- Martínez, V. (2013). *Paradigmas de Investigación*. Obtenido de https://pics.unison.mx/wp-content/uploads/2013/10/7_Paradigmas_de_investigacion_2013.pdf
- Ministerio de Salud y Protección Social. (10 de Mayo de 2023). *Enfermedad Laboral*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/RiesgosLaborales/Paginas/enfermedad->

Riesgos laborales en el personal operativo de una empresa carrocera de la ciudad de Riobamba

laboral.aspx#:~:text=Es%20enfermedad%20laboral%20la%20contra%20C3%ADda,ha%20visto%20obligado%20a%20trabajar.

- Ministerio del Trabajo. (2023). *Seguridad y Salud en el Trabajo*. Retrieved from <https://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>
- Monje, C. (2001). *Metodología de la Investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica*. Obtenido de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Montalvo, R. (1985). *Salud ocupacional y riesgos laborales*. Obtenido de <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/16964/v98n1p20.pdf>
- Moreno, B. (2011). *Factores y riesgos laborales psicosociales: conceptualización, historia y cambios actuales*. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2011000500002#:~:text=Los%20riesgos%20psicosociales%20laborales%20son,i mportante%20y%20grave%20la%20salud.
- Moreno, G. (12 de Agosto de 2013). *Diseño No experimental*. Obtenido de <https://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2013/08/disenos-no-experimentales.html?m=0>
- Neisa, C., & Rojas, Y. (20 de Octubre de 2009). *Fatiga Laboral, accidentes e incidentes laborales en los conductores de carga pesada en una empresa transportista de la ciudad de Yopal*. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Claudia-Neisa/publication/313875531_Fatiga_laboral_accidentes_e_incidentes_laborales_en_c onductores_de_carga_pesada_de_una_empresa_transportista_de_la_ciudad_de_Yopal /links/58ac6d0e92851c0979ea2a38/Fatiga-laboral-accid
- OPS. (17 de Septiembre de 2021). *OPS/OMS estima que hay 770 nuevos casos diarios de personas con enfermedades profesionales en las Américas*. Obtenido de https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8606:2013-paho-who-estimates-770-new-cases-daily-people-occupational-diseases- americas&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0
- Proaño, J., Molestina, C., Chango, E., & Basantes, S. (31 de Mayo de 2017). *Análisis De Los Riesgos Mecánicos Y Su Incidencia En La Seguridad Y Salud Laboral En Los Trabajadores. Estudio De Caso: Fundación De Estructuras Metálicas*. Obtenido de <https://eujournal.org/index.php/esj/article/view/9377>
- Rubio, J. (2004). *Métodos de evaluación de riesgos laborales*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S.A.
- Salamanca, L. (Septiembre de 2014). *Triángulo de Heinrich*. Obtenido de <https://www.emb.cl/hsec/articulo.mvc?xid=485&edi=22>

Riesgos laborales en el personal operativo de una empresa carrocera de la ciudad de Riobamba

Seguro Bolívar. (2023, Marzo 27). *¿Qué es un accidente de trabajo?* Retrieved from <https://www.segurosbolivar.com/blog/proteccion-arl/accidente-de-trabajo-que-es-y-que-no/#:~:text=No%20se%20considera%20un%20accidente,de%20una%20actividad%20de%20trabajo.>

Taylor, J., & Bogdan, R. (1984). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Nueva York: PAIDOS.

Trevi, B. (2 de Abril de 2021). *Que entiende por personal administrativo y que operativo*. Obtenido de <https://aleph.org.mx/que-entiende-por-personal-administrativo-y-que-operativo>

AGRADECIMIENTOS.

Estimados miembros del jurado y de la comunidad académica en general. Nos dirigimos a ustedes para expresar nuestro más sincero agradecimiento por concedernos la oportunidad de presentar nuestra tesis. Esta experiencia ha sido un desafío emocionante para nosotros y ha sido posible gracias a la orientación y el apoyo que hemos recibido de muchas personas. En primer lugar, quisiera agradecer a nuestra tutora individual del proyecto de titulación por su constante guía y retroalimentación constructiva. En segundo lugar, agradecer a nuestro tutor grupal el psicólogo José Acuña por su apoyo incondicional en todo el proceso. También queremos agradecer a todos nuestros docentes por brindarme asesorías, su apoyo y compartir con nosotros sus conocimientos que nos ayudaron a contribuir y culminar con el proyecto de la mejor manera.

Agradecemos a nuestros amigos y familiares por brindarnos un espacio de tranquilidad cuando más lo necesitábamos y por brindarnos su respaldo durante este proceso, lo cual fue fundamental para nuestra dedicación y enfoque en el proyecto.

Finalmente, a todos los miembros del jurado de titulación, gracias por dedicar su tiempo y esfuerzo en la revisión de nuestro trabajo y por el valioso feedback que nos han proporcionado. Estamos sumamente agradecidos por el compromiso que han asumido, sus buenos deseos y comentarios que nos ayudaron en nuestra autoestima para culminar de manera propicia en nuestro trabajo de investigación; reiteramos nuestro agradecimiento por su apoyo y por ser parte fundamental de esta experiencia.

Atentamente, Keysha Carrillo y Bryan Colcha.

DEDICATORIA.

Con gratitud y aprecio, dedicamos este trabajo académico a todas las personas que nos han acompañado en nuestro camino hacia la realización de esta tesis.

Riesgos laborales en el personal operativo de una empresa carrocera de la ciudad de Riobamba

A nuestra tutora individual de titulación, psicóloga Mónica Vasco y nuestro tutor grupal el psicólogo José Acuña, quien con su sabiduría, orientación y paciencia han sido un guía invaluable en este proceso. Gracias por su compromiso y por ayudarnos a dar forma a nuestras ideas y proyectos.

A nuestra familia, en especial a nuestros padres por su amor incondicional, su apoyo constante y por ser nuestra fuente de inspiración. Gracias por alentarnos a perseguir nuestros sueños y por entender los sacrificios que hemos tenido que hacer para llegar hasta aquí.

A nuestros amigos y seres queridos, por su aliento, por escucharnos en nuestros momentos de crisis y por brindarnos su apoyo emocional durante estos años. Sus palabras de aliento y su presencia han sido fundamentales en momentos de duda y desafío.

A nuestra amiga Valentina Hualpa, quien siempre creyó en nosotros y en nuestros sueños, por apoyarnos en los días buenos y en especial en los días difíciles; lamentablemente, tu ausencia física se ha hecho más presente en este día tan trascendental, pero estamos seguros de que desde donde estás, nos acompañas y nos guías en este camino. Tu espíritu perseverante y luchador fue nuestra fuente de inspiración para seguir adelante y no rendirnos incluso en los momentos más difíciles. Gracias por acompañarnos en esta maravillosa aventura llamada vida, donde la amistad verdadera perdura más allá de cualquier obstáculo. Hoy y siempre, elevamos nuestros pensamientos hacia el cielo para ti.

A nuestros compañeros de estudio, quienes compartieron con nosotros risas, tristezas, momentos de estrés y el espíritu de colaboración. Juntos hemos enfrentado los desafíos académicos y hemos aprendido unos de otros. Gracias por su compañía y por hacer de esta travesía un viaje memorable.

Agradecemos a la Universidad Tecnológica Indoamérica por brindarnos los recursos necesarios y por fomentar un ambiente propicio para el aprendizaje y la investigación. Nuestro paso por esta institución ha sido fundamental en nuestra formación como profesionales.

Por último, dedicamos este trabajo a nosotros mismos. A nuestra constancia, perseverancia y determinación para superar los obstáculos que se han presentado en el camino. Este proyecto de titulación es el resultado de nuestro esfuerzo y dedicación, y nos enorgullece haber llegado hasta aquí.

Que este trabajo pueda contribuir al conocimiento en el campo de los Riesgos Laborales Asociados al Personal Operativo del Sector Carrocero Ecuatoriano y ser una pequeña contribución para un mundo laboral mejor.

Con profundo agradecimiento, Keysha Daniela Carrillo Ulloa y Bryan Oswaldo Colcha Huebla.

Riesgos laborales en el personal operativo de una empresa carrocera de la ciudad de Riobamba

ANEXOS.

https://drive.google.com/drive/folders/1mZlZE_QjjQbXnM1TnwpALdrlUYiOifze?usp=sharing